ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego

pod redakcyą

Włodzimirza Wolniewicza i Maxymiliana Jackowskiego.

№ 18. Poznań w sobotę dnia 4 maja 1867. № 18.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: Józef Mroziński, Sekretarz Redakcyi Ziemianina. Ul. Ogrodowa Nr. 16.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal. na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

O spółkach gospodarskich.

II.

(Ciąg dalszy).

Uważam i dzielę spółki w trojakich odrębnych celach gospodarskich:

piérwsze w celach czysto rolniczych;

drugie w celu polepszenia chowu zwierząt domowych;

trzecie celem zakładania fabryk, mających bezpośredni z rolnictwem związek.

Zastanówmy się najprzód nad spółkami czysto rolniczemi; takowe najłatwiéj dadzą się zawiązać pomiędzy gospodarzami jednéj okolicy, z sobą mniéj więcéj sąsiadującymi, i najmniéj wymagają kapitału obrotowego.

Tu najprzód przedstawia się osuszenie sączkami (drenowanie) jako ulepszenie czysto rolnicze, które najłatwiéj i najlepiéj da się przeprowadzić w pewnéj okolicy przez zawiązanie w tym celu spółki. Wiadomo, że nie każda miejcowość posiada taką wyborową glinę, któraby była zdatna do wyrabiania dobrych rurek (sączek); z téj przyczyny wielu gospodarzy, potrzebujących sączek, zmuszonych jest takowe z odległych miejsc sprowadzać po cenie zbyt wysokiéj tak, że osuszenie sączkami, sprowadzonemi z daleka i po wysokiéj cenie, tak drogo wypada gospodarzowi, że ten, obliczywszy koszta, albo całkiem zaniecha tego przedsięwzięcia, albo tylko na małą skalę na małych kawałkach pola koniecznie osuszenia potrzebujących, zdoła je wykonać. Jeżeliby zaś gospodarze jednéj okolicy, w któréj potrzeba osuszenia gruntów ogólnie czuć się daje, zawiązali ku temu celowi spółkę, natenczas wystawiliby cegielnią wspólnym kosztem w takiém miéjscu (o ile możności w punkcie środkowym), w którém jest glina na rurki zdatna, i jako akcyonaryusze kupowaliby rurki po cenach takich, jakieby wynikły z kosztów wyrobu, albo też kupowaliby po cenach handlowych wspólnych dla wszystkich kupujących, a dzieliliby się czystym zyskiem. To pewna, że koszta wyrobu tak przy cegle, jak przy rurkach wynoszą zwykle niewiele więcéj jak połowę ceny handlowéj, to jest, jeżeli przedajemy tysiąc rurek po dziewięć talarów, to nas nie kosztują więcéj jak pięć talarów i t. p. Ważną jest także rzeczą, ażeby zakładając cegielnią wspólnym kosztem, obrali akcyonaryusze czyli spólnicy taką miejscowość, gdzie jest najlepsza glina, a nieszczędząc na szopy, przyrządy i dobrego ceglarza, doprowadzićby mogli wyrób rurek sączkowych do téj doskonałości, jaką znajdujemy w najlepszych przemysłowych cegielniach. Łatwiéj bowiem dziesięciu spólnikom zdobyć się na dostateczny i odpowiedni kapitał nakładowy, aniżeli jednemu przedsiębiorcy. Drugą czynnością spólników byłoby zapewnienie sobie odbytu w okolicy na sączki przez zebranie zamówień i obstalunków od gospodarzy mających zamiar drenować; dla ułatwienia udzielaćby im można półroczny kredyt. Gdyby już dostateczna ilość sączek była wyrobiona, ugodziłaby spółka zdatnego technika do zaprowadzenia systematycznego drenowania z nadaniem mu obowiązku,

aby wykształcił podmistrzków do kierowania robotami w pojedyńczych miejscowościach; również spółka ugodziłaby grabarzy zdatnych, aby pod tymi podmistrzkami nabrali potrzebnéj wprawy i zręczności i aby przez całe półrocze latowe mieli stałe zatrudnienie w różnych miejscowościach; zapłata tych robotników mogłaby być jednostajna i obliczona na wydział. — Największą przeszkodą do zaprowadzenia tak ważnego ulepszenia, jak drenowanie, jest nietylko brak kapitału, jak raczéj brak przedsiębiorczości, któréj nic tak wzmódz i obudzić nie zdoła, jak zawiązanie spółek. Stawiam na przykład powiaty Średzki, Wrzesiński i część Gnieźnieńskiego, w których osuszanie sączkami jest kardynalną podstawą podniesienia rolnictwa; wszyscy gospodarze nieomal to uznają, szczególniéj w mokrych latach a pomimo to drenowanie w tak małych rozmiarach jest tam wykonane, że w statystycznych wykazach drenowania w W. Ks. Poznańskiém niewarto było o tém wspominać. Gdyby była założona cegielnia na spółkę, n. p. w Iwnie, leżącém w środku powiatu Średzkiego, zkąd cztéry żwirówki się rozchodzą w różnych kierunkach i gdzie, jak wiadomo, jest glina wyborna na dachówkę, gąsiory i t. p. natenczas przecież drenowanie w tymże powiecie szybkimby się krokiem zapewne rozpowszechniało. —

Jak do drenowania, tak do założenia większych irrygacyi dla całéj okolicy jedynym skutecznym środkiem jest zawiązanie spółki pomiędzy gospodarzami, posiadającymi zdatne ku temu łąki i wodę wspólną. Jak przy drenowaniu sąsiad od sąsiada musi obowiązkowo i podług pewnych prawideł odbiérać wodę, tak przy irrygowaniu sąsiad sąsiadowi użycza i udziela wody. W innych prowincyach, niemieckich, istnieją już od dawna wielkie, średnie i mniejsze spółki celem zaprowadzenia irrygacyi, u nas w W. Ks. Poznańskiém oprócz kanalizacyi Obry istnieje wielka spółka irrygacyjna nad Notecią pomiędzy Łabiszynem a Bydgoszczą, na przestrzeni około 15,000 mórg łąk, która głównie zabiegom i działaniu Pana Romana Mielęckiego zawdzięcza swe rozwinięcie. Korzyści z melioracyi łąk przez tę spółkę osiągnięte zachęcić powinny gospodarzy w innych okolicach do zakładania spółek irrygacyjnych. — Chociaż niewszędzie można na tak wielkie rozmiary zakłady irrygacyjne przedsiębrać, to niezawodnie nie masz jednego powiatu w W. Ks. Poznańskiem, w którymby nie można spółki irrygacyjnéj w mniejszych rozmiarach zawiązać. Częstokroć trzech sąsiadów może wspólną szluzę wystawić, wspólny kanał wybić, wspólny rezerwoar założyć; również kilku sąsiadów może technika wspólnie ugodzić, aby tenże miał dostateczne na cały rok zatrudnienie. Zdaje się, że nie trzeba obszérniéj rozwodzić się nad użytecznością spółki celem założenia irrygacyi, gdyż nadto jest oczywistém, że pojedyńcze działanie w tym względzie nie może wyrównać połączonemu działaniu kilku lub kilkunastu gospodarzy z sobą sąsiadujących.

Spółki rolnicze dałyby się rozciągnąć na sprawianie wspólnym kosztem bardzo drogich machin, jak n. p. ruchoméj machiny parowéj czyli lokomobili. Wiadomo, że w dobrach średniéj objętości od 2 do 4,000 mórg, gdzie nie ma żadnéj fabrykacyi przemysłowéj, sprawienie lokomobili nietylko jest zbyt kosztowne, ale oprócz tego nie ma dla tejże dostatecznego materyału do pracy na większą część roku. Inaczéjby się rzecz miała, gdyby kilku sąsiadów sprawilo wspólnym kosztem lokomobilę na obszar 10 do 12,000 mórg magd. Wprawdzie zachodzą pewne trudności przy ułożeniu warunków spółki, jak naprzykład zrównanie korzyści pomiędzy spólnikami, z którychby jedni więcéj używali téj machiny parowéj, a drudzy mniéj, ocenienie zużycia machiny w stósunku do jéj używania, osądzenie, czy zepsucie machiny nastąpiło w skutek długiego jéj używania, czy téż w skutek gwałtownego przypadku, z winy kierownika pochodzącego; lecz te wszystkie trudności w miarę dłuższéj praktyki i doświadczenia dałyby się sprawiedliwie i rozumnie ułożyć i nie powinnyby nigdy być zupełną przeszkodą do zawiązania spółki w tym celu. Wielu gospodarzy postępowych powątpiewa dotąd o korzyściach z używania ruchoméj machiny parowéj; na to daję krótką, ale stanowczą odpowiédź: częstokroć wypowiadane przez nich samych wyznanie, że nie jedno ulepszenie dałoby się zrobić w naszych gospodarstwach, ale nie ma na to czasu, czyli innemi słowy: nie ma na to dostatecznych rąk. To wyznanie rozstrzyga stanowczo wszelkie wątpliwości na korzyść używania machiny parowéj przenośnéj w każdém większém gospodarstwie. Czas płaci, czas traci, to dawne nasze przysłowie da się tu bardzo dobrze zastósować. Odkładanie gwałtownie potrzebnych ulepszeń na coraz dalszy czas sprawia, że nasze gospodarstwa pozostały w tyle za ogólnym postępem i już z gospodarstwami sąsiednich krajów zrównać się nie mogą. Jedyny środek zrównania się z krajami więcéj ludnémi, więcéj przemysłowémi jest używanie siły parowéj do robót gospodarskich i zastąpienie takową brak dostatecznych rąk do pracy. Gdy jednak w ogólności mamy za mało kapitałów gotowych do podobnych nakładów, gdy jak już wyżéj wykazałem obrot i tryb mniejszych i średnich gospodarstw nie daje dla machiny parowéj dostatecznego materyału do pracy, nie pozostaje nic więcej, chcąc dla podniesienia rolnictwa wprowadzić do mniejszych i średnich gospodarstw machiny przenośne parowe, jak zawiązać spółki w tym celu pomiędzy właścicielami tychże gospodarstw. Obliczenie ciężarów i korzyści pomiędzy spólnikami dałoby się uskutecznić albo na zasadzie obszaru, czyli podług ilości mórg, albo podług czasu, to jest w stósunku dni lub godzin używania machin; oprócz tego spólnicy musieliby ugodzić wspólnego kierownika machiny, umiejętnego podmistrzka z fabryki machin, któryby stale kierował machiną i miał takową pod swoim dozorem. Wszystkie te trudności dadzą się przy dobréj woli, wzajemnéj zgodzie i przedsiębiorczości usunąć i w dobry sposób załatwić i nie powinny w żadnym razie być absolutną przeszkodą do zawiązania spółki w tym celu. Lokomobila o sile 6 do 8 koni kosztuje od 1,600 do 1,800 talarów, a byłaby dostateczna dla cztérech średnich gospodarstw obszaru 10 do 12,000 mórg, w obrębie jednéj mili kwadratowéj położonych; mianowicie mogłaby być użytą do codziennych i niezbędnych robót gospodarskich, jako to: do młócenia i czyszczenia zboża, do rznięcia sieczki, do śrótowania lub mielenia zboża i do rznięcia desek. Wspominam tu z umysłu o tych dwóch ostatnich robotach dla machiny parowéj, o których zwykle gospodarze nie wspominają, a to dla tego, że to są roboty w gospodarstwie bardzo kosztowne, a wydatek na takowe zwykle bywa za mało ceniony. Gdy więc dla pojedyńczego gospodarza wydatek na machinę parową jest zbyt uciążliwy, a dostarczenie materyału pracy odpowiedniego dla machiny parowéj tylko przy fabrykach przemysłowo-gospodarskich jest mo-

żliwe, najlepszém jest sprawienie i używanie lokomobili na spółkę przez kilku sąsiadów. Jeżeli fabrykanci machin, wynajmujący lokomobile gospodarzom, mają pewny zysk, czemużby ten zysk nie miał przypaść spółce kilku gospodarzy, a szczególnie w okolicach, w których właściciele machin nie wypożyczają lokomobil?

Spółki co do sprawiania machin i narzędzi wspólnym kosztem dadzą się jeszcze i na mniejsze rozmiary rozciągnąć, jak n. p. sprawienie siéwnika, a szczególnie sprawienie siéwnika rzędowego, dosyć kosztownego, sprawienie walca pierścieniowego, karbowanego i t. p.; wszystkie te narzędzia są zbyt kosztowne dla właścicieli mniejszych folwarków i mniejsze posiadłości nie dają tymże narzędziom odpowiedniego materyału do pracy. Z téj przyczyny byłoby bardzo korzystném, gdyby właściciele mniejszych folwarków, n. p. od 600 do 1000 mórg mag., w jednéj okolicy połączyli się po trzech lub cztérech do zakupienia podobnie drogich narzędzi i żeby takowe używali podług umówionych warunków. Gdy raz zostanie obudzone zaufanie wzajemne do zawięzywania spółek gospodarskich, natenczas nie będzie potrzeby silić głowy na wynajdywanie i na wyliczanie wszelkich przedsięwzięć gospodarskich, do których spółki dadzą się zastósować; sam duch spekulacyjny i przedsiębiorczy takowe gospodarzom nastręczy; wypada mi tylko pomówić na zakończenie o spółkach celem polepszenia chowu zwierząt domowych i o spółkach fabrykacye przemysłowo-gospodarskie obejmujących.

(Dalszy ciąg nastąpi).

O składzie chemicznym i własnościach fizycznych ściółki leśnéj.

W początkach naszego stulecia, gdy nawet uczeni o żywieniu się roślin bardzo niejasne mieli wyobrażenia, uniewinnić można było niejednego właściciela, nadwerężającego grabieniem ściółki siłę produkcyjną swoich lasów, pustoszącego je często w tém błędném przypuszczeniu i przeświadczeniu, że dopomaga swojéj roli, podnosi jéj żyzność, nie uszczuplając w niczém trwałego dochodu z lasów. Jak mało ceniono ściółkę leśną pod koniec zeszłego i na początku bieżącego stulecia, dowiadujemy się z rozlicznych dokumentów, znajdujących się w ręku uprawnionych do téj używalności kolonistów.

Odtąd jednakże aż do dni naszych chemia i fizyologia roślin, wespół z innémi umiejętnościami przyrodniczémi, zadziwiające uczyniła postępy; rozszérzając swój zakres dotychczas ściśle naukowy i na zawody praktyczne, stósując do nich zdobyte nauki i nowe doświadczenia, tak piérwsza, jak druga z tych umiejętności nadała także i rolnictwu nowy i umiejętny kierunek. Dawne wyobrażenia uległy nowym; Liebiga i innych chemików pracami zostaliśmy pouczeni o ważności i udziele pokarmów mineralnych w życiu roślinném; wiemy, że żyzność ziemi równie ma swoje granice, jak wszystko znikome na świecie; że im silniéj zasoby jéj czérpiemy, nie wynadgradzając ich w niczém, tém szybciéj zbliżamy się do kresu, przy którym wszelka jéj produkcyjność ustaje. W obec tych pewników nie da się już wyczérpywanie ziemi grabieniem ściółki — tak jak przed laty 50 — pogodzić z rozumowemi zasadami statyki ekonomicznéj*), która przedewszystkiém wymaga jednostajności i równowagi w konsumcyi rolniczéj; równie jak błędną byłoby dążnością gospodarza na korzyść pewnego kawałka roli wyczérpywać systematycznie łąki lub pola folwarczne, tak samo błędną jest zasadą na korzyść pola wycieńczać rok rocznie lasy.

W materyałach opałowych i budulcowych zabiéramy lasom znaczną ilość soli mineralnych, których im nigdy nie powracamy; potęgując wyczérpywanie to grabieniem ściółki, przekraczamy dozwolone granice racyonalnego użytkowania; nadwerężamy równowagę w systemie gospodarskim, gdyż wzbogacając rolą i podnosząc jéj dochody, trwonimy ustawicznie, a czasem i niepotrzebnie, bo przedwcześnie produkcyą innéj gałęzi integralnéj gospodarstwa; konsumujemy już teraz dochody, mające się na przyszłość zachować i jednostajnie użytkować. Zysk w razie takim nie jest zyskiem, lecz tylko złudzeniem. Przewyżkę, którą zyskujemy dziś w płodach rolniczych, tracimy przez długi szereg lat w przyroście i wartości drzewa. Czy strata i zysk ten się równoważą, nie da się rozstrzygnąć, dopóki staranne i umiejętne doświadczenia porównawcze nad przewyżką zbioru rolniczego, spowodowaną dodatkiem pewnéj ilości ściółki leśnéj do zwykłéj miérzwy a ubytkiem przyrostu w wygrabianym drzewostanie, nie dostarczą liczb wiarogodnych.

Jakokolwiek porównania te wypadną, zawsze lasy z wielu innych względów będą nam potrzebne; myśl więc jedna przewodniczyć powinna ich właścicielowi: „w miejscowościach, w których są zbyteczne lub nieodpowiednie, niechaj raczéj ustąpią miejsca uprawie rolniczéj, niż że przynosić będą połowiczne dochody; tam jednakże, gdzie istnieją z korzyścią, jeżeli miejsce i zadanie swoje w organizmie gospodarskim dostatecznie wypełnić mają, niechaj całkowitą i najwyższą zachowają produkcyjność.“

Gdybyśmy w ściółce leśnéj jedynie organiczne połączenia węgla, kwasorodu, wodorodu, a może nawet i azotu zabiérali z lasu, zmienilibyśmy niektóre tylko fizyczne własności jego ziemi, sprzyjające życiu roślinnemu, jak: barwę, spoistość, stan wilgoci, własność absorbowania, promieniowania i przewodniczenia ciepła, zapobieglibyśmy tylko dalszemu ulepszaniu się ziemi, gdyż w węglowodach tych zawarte jest najważniejsze źródło kwasu węglowego, który w połączeniu z wodą rozczynia powoli sylikaty naszéj ziemi; zabiérając jednakże w opadach ściółki znaczną ilość łatwo rozpuszczalnych i energicznie działających połączeń mineralnych, które funkcyą fizyologiczną drzew z głębszych pokładów ziemi na jéj powiérzchnią się dostały, aby ztąd jako ważny pokarm roślinny nową rozpocząć koléj obiegową, — niszczymy zarazem, i to wprost, najbliższe, chemiczne warunki pomyślnego wzrostu drzewostanów. Wyczérpane w ten sposób ziemie nasze napływowe zawiérają ostatecznie, — jak to udowodnią poniżéj przytoczone doświadczenia, — martwe

*) Porównaj: Roschera system gospodarstwa społecznego tom II. str. 65. (przekład Kupiszeńskiego).

ziarnka kwarcu, miki lub feldszpatu, a w nich związane jeszcze materye pokarmowe, długiego wymagające spoczynku, aby wpływem powietrza, ciepła i wilgoci zwietrzeć i utworzyć pokarmy życiu roślinnemu niezbędne.

Pouczających przykładów tak bezmyślnego wycieńczania ziemi nie potrzebujemy szukać w stronach dalekich; porównawszy piérwszy lepszy las rządowy lub dobrze zagospodarowany prywatny, z graniczącym laskiem włościańskim, dostrzeżemy nietylko we wzroście, lecz nawet w zewnętrznéj fizyognomii drzéw ogromną różnicę, zazwyczaj owoc długoletniego wycieńczania ziemi grabieniem ściółki; laski ostatnie po wycięciu, po zaniechanéj lub kilkakrotnie chybionéj uprawie, tworzą często lotne piaski, ziemie absolutnie nie urodzajne i do hodowania sosny nawet nie przydatne.

Gdy o doniosłem znaczeniu ściółki w gospodarstwie leśném powątpiéwa jeszcze po dziś dzień wielu mniejszych i większych właścicieli, jak się to okazuje najwidoczniéj z bezwzględnego i ustawicznego wygrabiania lasu, stósowném i pożyteczném będzie rozebrać przedmiot ten z naukowego stanowiska, pozestawiać najnowsze i najważniejsze wypadki poszukiwań chemicznych i fizycznych i dowieść: na jakie straty dłuższém grabieniem ściółki trwałą produkcyą gospodarską się naraża.

I. O składzie chemicznym ściółki.

Chemicy przyznają powszechnie ściółce leśnéj znakomitą wartość w ulepszaniu ziemi, jednakże nie z powodu cząstek mineralnych, które popiół jéj zawiéra, lecz z powodu własności produkowania węglanów, które w połączeniu z wodą rozczyniają substancye mineralne ziemi i tworzą z nich pokarm, usposobiony do łatwego przejścia w organizm roślinny. W chemii zastósowanéj do rólnictwa i fizyologii tom II. na str. 104. powiada Liebig: „Szkody, wynikające z grabienia ściółki dla lasów liściowych nie dają się wytłómaczyć zubożeniem ziemi w jéj cząstkach popiołu, zabiéranych z liściem, ponieważ liście i gałęzie opadłe są ubogie w pokarmy roślinne, mianowicie w potaż i fosforany, a te nie przenikają aż do głębokich warstw ziemi, zkądby je korzenie na nowo przyswoić sobie mogły.“

Wnosząc z samych tylko rozbiorów chemicznych, skłonimy się niezawodnie do zapatrywań się Liebiga i przyznamy ściółce ze względu na jéj części mineralne nadzwyczaj mierną wartość w ulepszaniu ziemi leśnéj; jeżeli jednakże bez uprzedzenia rozpatrzymy się w treści tak ważnego zadania, odgadniemy z łatwością, i to a priori, że jednostronne poszukiwania analityczne bynajmniéj tutaj nie wystarczają. Z rozbioru chemicznego dowiemy się jak najdokładniéj, ile procentów magnezyi, wapna, potażu, kwasu fosforowego i siarkowego zawiéra opadła ściółka, to jednakże na nie wiele nam się przyda, jeżeli się nie dowiemy, ile funtów lub gramów uzyskała jedna morga ziemi w opadzie każdego roku, okresu lub całéj kolei porębowéj; jeżeli się nie dowiemy, w jakim stósunku znajduje się miérzwa ta naturalna leśna do zwykłéj miérzwy rolniczéj; aby to obliczyć i dojść do wypadku praktycznéj wartości, potrzeba odrębném poszukiwaniem wprzód wyśledzić w drzewostanie na próbę przeznaczonym, ilość corocznie opadającéj ściółki. Poszukiwanie tego rodzaju nie da się przenieść do laboratorium; wymaga ono troskliwych zabiegów i długoletniéj obserwacyi na miejscu — w lesie. Chemikowi, zajętemu rozległą pracą naukową, czas na to nie starczy; zadanie to mógł tylko podjąć człowiek w blizkiéj z leśnictwem styczności będący.

W rocznikach Tarandzkich, w tomie VI, VIII i XV zawartą jest praca, ze wszech miar szacowna, professora Krutzscha, rozwięzująca ważne to zadanie z wszelką dokładnością; równie dla chemika, fizyologa, jak rolnika ciekawe i ważne pracy] téj wypadki, — o ile one naszego dotyczą przedmiotu, — podaję w streszczeniu.

W różnych miejscowościach Tarandzkiego lasu, na powiérzchniach na próbę przeznaczonych, $^1/_3$ saskiego akru (aker = $2,_{168}$ morgom magdeb.), zbierano starannie roczny opad ściółki w rozmaitych drzewostanach; tenże ważono, sprowadzając wagę całéj ilości na ciężkość ściółki, wysuszonéj przy 100° Cels.; z liczby w ten sposób pozyskanéj i rozbioru chemicznego obliczono następnie ilość połączeń mineralnych, zawartych w opadzie jednorocznym ściółki.

Poszukiwania te rozwiązały przedewszystkiém dwa ważne pytania:

1) ile ściółki produkują rocznie drzewostany sosnowe, świérkowe i bukowe;
2) jaką wartość chemiczną posiada taż ściółka.

Opis powiérzchni przeznaczonych na próbę:

1) Drzewostan sosnowy 63 letni z nieco świérkami, wyniesienie 550′ nad poziom morza, ziemia: piasek napływowy; zebrano w ciągu jednego roku z morgu saskiego (akru) ściółki . 5,128 fn.
2) Drzewostan sosnowy 45 letni (ceteris paribus) zebrano . . . . 6,529 „
3) Drzewostan sosnowy 36 letni . . . . . . 5,437 „
4 (a) Drzewostan świérkowy 45 letni powstały z obsiéwu, wyniesienie 1,235′ nad poziom morza; ziemia: gliniasta, z rozkładu porfiru powstała, zebrano . . . . 2,720 „
4 (b) Drzewostan świérkowy, sadzony (reszta jak w poprzednim) . . . . 6,280 „
5) Drzewostan świérkowy 61 letni, wyniesienie 1,768′; ziemia: gliniasta, powstała z rozkładu gneisu . . . . 6,840 „
6) Drzewostan świérkowy, podobny do poprzedniego . . . . 5,812 „
7) Drzewostan bukowy 60—70 letni, powstały z obsiéwu naturalnego, wyniesienie 1,259′; ziemia: gliniasta, powstała z rozkładu gneisu, prócz tego tu i owdzie żyły porfiru . . . . 4,639 „

Rozbiór chemiczny wykazał części w popiół zamienionych:

w ściółce sosnowéj $2,_{58}$%.
„ „ świérkowéj $7,_{13}$%.
„ „ bukowéj $7,_{12}$%.

W 100 częściach popiołu zawiéra ściółka:

	bukowa *)	sosnowa.	świérkowa.
Wapna (Ca O)	$19,_{598}$	$22,_{425}$	$12,_{36}$
Magnezyi (Mg O)	$6,_{608}$	$5,_{350}$	$1,_{90}$

*) Według rozbioru Dr. Zöllnera, na którym Liebig opiéra powyżéj przytoczone wyrzeczenie, zawiéra uschłe, jednakże jeszcze nie opadłe

	bukowa.	sosnowa.	świérkowa.
Potażu (K O)	7,471	5,476	1,17
Kwasu fosforowego (P O_5) . . .	5,241	8,885	6,75
» siarkowego (S O_3) . . .	1,230	2,389	2,24
» krzemowego (Si O_3). . .	37,420	7,108	57,18
» węglowego (C O_2), niedokwasu żelaza (Fe_2 O_3), glinki (Al_2 O_3) i piasku . .	22,426	47,640	18,40

Przyjąwszy więc za podstawę obrachunku zebraną ściółkę w drzewostanie pod Nr. 2, 4(b) i 7 przypadnie w jednorocznym opadzie ściółki na mórg saski:

	bukowéj. fnt.	sosnowéj. fnt	świérkowéj fnt.
Wapna około	64,75	38,05	55,34
Magnezyi	21,83	9,09	8,50
Potażu	24,68	9,29	5,24
kwasu fosforowego	17,31	15,07	30,22
» krzemowego	123,63	12,06	256,05

Znaczenie liczb powyższych więcéj się uwydatni, gdy je porównamy z połączeniami mineralnémi, zawartémi w zwykłym sprzęcie rolniczym, z ziemi bez porównania żyzniejszéj, którą peryodycznie zasila gospodarz miérzwą stajenną lub kunsztowną według Stöckhardta (Chem. Ackersmann 1862. poszyt I.) zawiéra średni sprzęt zbożowy: 2,000 fnt. ziarna i 4,000 fnt. słomy z morgu sask.; w nich zaś:

Wapna około . .	16	fnt.
Magnezyi	10	»
Potażu	52	»
Kwasu fosforowego	24	»
» krzemowego	114	»

Porównawszy liczby te, przekonamy się niewątpliwie, iż przytoczone wyrzeczenie Liebiga nie całkiem jest uzasadnione; zrozumiemy, jaką wartość ma ściółka dla ziemi leśnéj i jaką szkodę wyrządzamy lasom, zabiérając im, wygrabieniem nawet jednorazowem, kilkoletnie zapasy tejże; zważywszy zaś, jak ogromne ilości pokarmów roślinnych w ciągu jednego tylko okresu ustawicznem grabieniem ściółki zabiéra się ziemi, dziwić się będziemy, że drzewostany w ten sposób wycieńczone jakikolwiek jeszcze przyrost okazują.

Ważnem uzupełnieniem powyższych poszukiwań Dra Krutzscha są rozbiory chemiczne rozmaitych gatunków ziemi, na których ściółkę przez dłuższy ciąg czasu zgrabiano, na innych pozostawiano — wykonane przez Stöckhardta (Roczniki Tarandzkie tom XV i XVI). Dotychczas rozbiór ten ograniczył się na dwóch gatunkach ziemi: piaszczystéj i gliniastéj, wziętéj z Reudnitz i Wermsdorfu.

Ziemia rewiru leśnego Reudnitz należy do pasu piaszczystego, zajmującego północną część Saxoni, ciągnącego się ztąd przez niższe Łużyce i Brandenburgią do morza. Skład jego mineralny stanowi przeważnie krzemionka w różnéj formie, prócz tego ziarnka i odłamki feldszpatu i miki, gdzie niegdzie także augitu, chlorytu i t. p. Kolor piasku jest żółtawo szary, z domiészaniem próchnicy ciemno-brunatny; po spłókaniu uzyskuje się 2—8% miałkiéj ziemi czyli drobnego pyłku powyższych minerałów, w którym rzeczywistéj glinki ślady tylko się znajdują. Własność wciągania i utrzymywania wody surowego piasku, nie zmieszanego z próchnicą, leży pomiędzy 22 a 32%. Ciężkość gatunkowa 2,4—2,5.

W krótkości nazywać będziemy: „parcelą niewygrabioną“ miejsce, w którém ściółki jeszcze nie pobiérano, „parcelą wygrabioną“ miejsce, w którém rok rocznie, przez kilkanaście lat ostatnich, ją zgrabiano.

Obiedwie parcele graniczą ze sobą.

I. Parcella niewygrabiona — Opis:

Sosna 50 letnia, zwarcie mierne, powiérzchnia ziemi porosła mchami, wrzosem (Calluna vulgaris), jagodą (borówką), czernicą (Vaccinium myrtillus), i pokryta igliwiem 3″ wysoko; — wiérzchnia pokrywa, w głębokości 3″ pod mchem i ściółką ciemno zabarwiona, aż do 6″ głębokości zawiéra mnóstwo grubych korzeni, z których niejedne idą 20″ głęboko; — daléj piasek jasno-żółtawy. Stopa kwadratowa wiérzchniéj pokrywy waży 400 gramów.

II. Parcella wygrabiona — Opis:

Dotąd porosła 50 letnim drzewostanem sosnowym; — obecnie halizna; grabienie ściółki odbywało się peryodycznie; — powiérzchnia ziemi poczęści obnażona, gdzie niegdzie pokryta porostami (Lichenes) i wrzosem; wiérzchnia pokrywa 1½— 2″ głęboka ciemnéj barwy, odtąd żółty piasek. Stopa kwadratowa tejże pokrywy waży 75,7 gram.

W parcelli I i II rozbierano

a) wiérzchnią pokrywę aż do głębokości 4″;
b) ziemię w głębokości 10—14″;
c) spód.

Rozbiór chemiczny ilościowy wykazał w 100,000 częściach

	ziemi niewygrabion.			ziemi wygrabionéj.		
	po-wiérzchni a.	pokład przy po-wiérzchni b.	spod c.	po-wiérzchnia a.	pokład przy po-wiérzchni b.	spod c.
w wodzie rozpuszczalnych:						
połączeń mineralnych . . .	—	80	42	—	36	28
organicznych	—	200	60	—	60	42
w kwasie solnym rozpuszczalnych:						
Potażu	224	50	56	70	34	40
Wapna	360	28	44	560	32	28
Magnezyi	250	10	12	280	4	3
Kwasu krzemowego	200	28	10	350	48	8
» fosforowego	365	42	56	326	35	52
» siarkowego	142	27	21	82	16	17

Aby ułatwić porównanie, sprowadził Stöckhardt liczby powyższe do wspólnéj miary, obliczając, ile funtów połączeń tych zawiéra jeden saski mórg w powiérzchni i w pokładach rozmaitéj głębokości; jakkolwiek obrachunek tego rodzaju ściśle dokładnym nie będzie, dostarczy przecież w przybliżeniu liczb, służyć mogących za podstawę w porównaniu.

---

liście bukowe 8,7% popiołu, w tych zaś: Ca O = 34,13; Mg O = 7,13 K O = 0,99; P Os = 1,95; S O_3 = 4,98; Si O_3 = 24,37; C O_2, Fe_2 O_3, Al_2 O_3 = 26,45.

Jeden mórg saski zawiéra:	Potażu (K O).	Wapna (Ca O).	Magnezyi (Mgo).	Kw. krzemow. (Si O_3).	Kw. fosforow. (P O_5).	Kw. siarkow. (S O_3).	Części rozpuszczalnych w wodzie.
	fnt.	fnt.	fnt.	fnt.	fnt.	fnt.	fnt.
I. na ziemi niewygrabionéj:							
a, w powiérzchni = 56,000 fn.	125	200	140	112	205	80	—
b, w pokładzie przy powiérzchniowym = 1,800,000 fn.	900	500	180	500	755	485	1440
c, w pokł. spod. = 9,000,000 fn	5040	3960	1080	900	5040	1890	3780
Razem . .	6065	4660	1400	1512	6000	2455	5220
II. na ziemi wygrabionéj:							
a, w powiérzchni = 11,000 fn	8	62	31	40	36	9	—
b, w pokładzie przy powiérzchni = 1,800,000 fnt. . .	612	576	72	864	6 30	288	648
c, w pokł. spod. = 900,0000 fn.	3600	2520	270	720	4680	1530	2528
Razem . .	4220	3158	373	1624	5346	1827	3168

Z powyższego zestawienia okazuje się:

1) Ziemia niewygrabiona zawiéra aż do 20″ swéj głębokości rozpuszczalnych w wodzie połączeń mineralnych ⅔ więcéj, niż ziemia wygrabiana.

2) Po wyłączeniu kwasu krzemowego i porównaniu samych tylko pokładów głębszych oznaczonych lit. *b* i *c*, w których równą ilość funtów przyjęto, ma się reszta pokarmów w kwasie rozpuszczalnych ziemi:

		niewygrabianéj		do wygrabianéj
przy potażu:	jak	5940	do	4212
» wapnie	»	4460	»	3096
» magnezyi	»	1260	»	342
» kwasie fosfor.	»	5795	»	5310
» » siark.	»	2375	»	1818

Wspiérając się na rozbiorach chemicznych drzéw rozmaitych, wykonanych przez Vonhausen'a i Heyera, oblicza Stöckhardt, iż grabieniem ściółki (w danym przykładzie) znacznie więcéj zabiéra się pokarmów, niż produkcyą i następnym exportem materyału drzewnego, a mianowicie:

w potażu i magnezyi 7—8 razy więcéj
w kwasie siarkowym 20 » »
w kwasie fosforowym 5 » »
w wapnie . . . . . 2 » »

(Dokończenie nastąpi).

O siéwie traw w koniczynach.

Po ubiegłéj, częstémi a nagłémi zmianami powietrza odznaczającéj się zimie, ukazują się teraz w wielu miejscowościach na polach koniczyną obsianych całkowite, lub skąpo porosłe goła̋źnie, w skutek czego mniéj lub więcéj znaczny zapewne nastąpi ubytek paszy. Obowiązkiem przeto pism rolniczych zwracać jak najczęściéj uwagę gospodarzy wiejskich na pożytek siania na najlepszéj nawet roli koniczynnéj traw wraz z koniczyną; chociaż bowiem siéw taki dosyć się upowszechnił, nie przybrał jednak takich dotąd rozmiarów, jakieby przybrać był powinien.

W dzisiejszych czasach już więcéj rólnicy kupują nasion traw i częstokroć na sprzedaż je sami chodują, dla tego też w każdym znaczniejszym handlu nasion dostać ich można w znacznéj ilości, a ceny są w stosunku do korzyści z traw tak umiarkowane, że nie powinny nikogo wstrzymywać od siania takowych wraz z koniczyną.

O ile korzystniéj jest używać takiéj mięszaniny do siewu, niż saméj koniczyny, wykazywano już tyle razy, że tutaj tylko pokrótce owe korzyści wymienimy.

1) Koniczyna z trawą zasiana daje gęściéj zarosłe pastwisko i to szczególnie w drugim roku i większy plon przynosi, niż sama koniczyna bez przymieszki traw. Rola gęściéj zarosła zachowuje więcéj wilgoci w czasie posuchy i nie dozwala tak łatwo krzewić się perzowi.

2) Przy pasieniu zieloną koniczyną z trawą zmięszaną mniéj się zdarza przypadków wzdęcia bydła, niż przy pasieniu czystą koniczyną.

3) Z koniczyny z trawami łatwiéj i z mniejszą stratą daje się zrobić siano.

4) Jeżeli się koniczyna na kilka lat pozostawia, jak to w płodozmiennem gospodarstwie jest w użyciu, natenczas pola mieszanką traw i koniczyny zasiane, dostarczają po zniknięciu koniczyny, co często już w drugim roku następuje, wybornego jeszcze pastwiska.

5) W latach, w których koniczyna przepada, zwykle trawy bujniéj się krzewiąc, w części przynajmniéj ją zastępują i wynagradzają gospodarzowi ubytek paszy.

Ze wszystkich gatunków trawy polecanych do siewu z koniczyną najwięcéj używany bywa powszechnie tymoteusz, (brzanka pospolita); ponieważ nasienie zeń łatwo się zyskuje i tanio nabywać go można, prócz tego obfitéj dostarcza paszy koszonéj, jeżeli wcześnie się kosi, wreszcie na każdéj prawie ziemi się udaje, przeto wziętość tego rodzaju trawy słusznie się utrzymuje.

Zwracamy jednakże uwagę rólników, że tymoteusz dla perzowatych korzeni swych nie łatwo się daje wyplenić, chociażby tylko czas krótki zarastał pole.

Inaczéj bywa z rajgrasem angielskim; nie wyrasta on wprawdzie zwykle zbyt wysoko, zasiany jednakże w koniczynie z nią się równa, a chociaż nie tyle co tymoteusz dostarcza paszy, lecz za to mając cienko-włóknisty korzeń, łacno się daje wyplenić, jest to wiele zyzniejszéj i na lekkiéj nawet roli przynosi należyty pożytek, czy to pokoszony na zieloną paszę, czy téż spasiony na roli inwentarzem.

Prócz tych przydatne do siewu mięszanego z koniczyną są jeszcze: rajgras włoski, rajgras francuzki, trawa kupkowa (Knaulgras) i różne rodzaje kostrzew, jako to: kostrzewa owcza i łąkowa. W ogóle należy kilka rodzajów trawy siać w koniczynie, aby się potém przekonać, który rodzaj dla téj czy owéj ziemi najodpowiedniejszy, i byłoby niezawodnie z pożytkiém dla każdego stowarzyszenia rólniczego, gdyby posiadało kawałki pola przeznaczone na próby siewne traw i roślin pastewnych, tych podstaw każdego gospodarstwa rolnego, ażeby na nich robić doświadczenie i obserwacye co do wzrostu, plonu i t. d.

Przy téj sposobności zwracamy także uwagę gospodarzy na koniczynę białą, któréj wartości dotąd jeszcze nie oceniono tak powszechnie, jak zasługuje.

Koniczyna biała wyborną jest także jako przymieszka do traw w koniczynie czerwonéj rosnących; a ponieważ ma bardzo drobne nasienie, przeto kilka funtów wystarcza na morgę, aby

osięgnąć dość gęsty porost. Jedna roślinka białéj koniczyny zdolna jest zakrzewić kilka stóp kwadratowych roli, a w mięszaninie traw wyrasta ku górze. Zdarzało się w suchych latach nieraz, że pastewniki zasiane mięszaniną z białéj koniczyny i traw na pagórkach nie użytych na pastwisko pokoszono i otrzymano więcéj paszy, niż z dobrych łąk nadrzecznych, które natomiast na wiosnę wypasiono.

Na szczególną uwagę, mianowicie na gruntach gliniastych, zasługuje także jako domieszka do koniczyny Babka o listkach podłużnych (Spitz-Wegerich — Plantago lancerlato) roślina pastewna bardzo przez bydło i owce lubiona, która na ziemi odpowiedniéj bujnie wyrasta do wysokości $1\frac{1}{2}$ stopy, nawet na wyżynach 2,100 stóp nad poziom morza wznoszących się, jak np. w górach Turyngii. Nasienie łatwo się zbiera. Prócz wymienionych są jeszcze i inne rośliny pastewne, które zasiane same nie osobliwie się rozrastają, a zmięszane z innémi nadzwyczaj bujnie się krzewią; w ogóle doświadczeniem twierdzone, że siewy mięszane obfitszy plon wydają niż czyste, jednogatunkowe.

Ill. Landw. Zeit.

Korespondencya z Królestwa, z kwietnia.

Odezwa redakcyi Ziemianina zamieszczona w Nr. 12 tegoż pisma powoduje mnie do wzięcia pióra do ręki celem udzielenia wam, czytelnicy, kilka pobieżnych ztąd wiadomości. Pragnę bowiem służyć nowéj redakcyi z tą samą gotowością, z tém samém co dawniéj sercem, bo służąc jéj, służy się ogółowi, a to jest celem całego mego życia. Daleki od myśli, aby korespondencye i artykuły mego pióra wiele pożytku przynieść mogły, czynię to jedynie w chęci dorzucenia małéj cegiełki do owego wielkiego gmachu, który tworzy praca i postęp. Daję grosz wdowi, bo na ten mnie stać tylko; niechajże nowa redakcya chęć moję przyjmie z pobłażaniem, o które najprzód proszę.

Wypadałoby zacząć od pobieżnego poglądu na stan rolnictwa u nas, ale to właśnie najtrudniejsze zadanie. Zaiste trzebaby wprawy wielkiéj i niepospolitego autorskiego talentu, żeby wiernie a nie rażąco odmalować ów okropny stan, w jakim się wszyscy bez wyjątku znajdujemy. Wyobraźcie sobie pobojowisko, zgliszcza po strasznym pożarze, okolicę kędy morowe przeszło powietrze lub coś podobnego, a będziecie mieli pojęcie o naszych stodołach, śpichrzach i.. kieszeniach. Nic nie przesadzam, czyniąc to porównanie; rok ten do najnieurodzajniejszych sam z siebie już należy, pomnożywszy tę kleskę przez tysiące innych na każdym napotykanych kroku, wypadnie iloczyn wskazujący aż nadto wyraźnie położenie krajowego rolnictwa. Nikt téż tu już o racyonalném gospodarstwie nie myśli, nikt nie poprawia inwentarzy, nie stara się o produkowanie pięknego ziarna, bo wszyscy pogrążeni w jakiś rodzaj letargicznego zniechęcenia, i to właśnie najsmutniejsza!

Jakżeż bowiem ma być inaczéj tam, gdzie niedostatek przeobraża się coraz wyraźniéj w okropną potworę, w nędzę, którą jeden już widzi, drugi przeczuwa blisko, a trzeci niezadługo przeczuwać pocznie?

Brak kapitałów, to już wielkie złe, brak kredytu, to jeszcze gorsze, ale najgorszém jest brak zaufania w siły własne, w intelligencyą, brak wszelkiéj wreszcie nadziei. Z materyalnego upadku często dźwignąć się można, — z moralnego nigdy, albo bardzo rzadko!

Znamy obywateli, którzy wszystko już posprzedawali zboże o którém nie wiedzą jeszcze jakie będzie, znamy takich, co sprzedawszy jęczmień lub owies za wzięte pieniądze nasienie dopiero kupować myślą; znamy innych jeszcze, którym spekulanci brodaci dostarczają nasienia darmo, z warunkiem, że plon do połowy podzielonym zostanie!

Ale mamy i takich, co nic już do sprzedania nie mając, powoli pozbywają się z sprzętów do wygody służących; za temi pójdą rzeczy codziennego użytku, a daléj przedmioty niezbędne do powszedniego życia, a potém?...

Tak sprzedaną w tych dniach została w téj okolicy śliczna biblioteka, a co żal najwięcéj wzbudza, że nie zostanie się w kraju; tak pozbyto się fortepianu za 50 rubli, wartującego najmniéj sześć razy tyle. Srebra i kosztowności dawno już sprzedane; o tem ani się nie mówi.

Alę porzućmy przedmiot ten, niemiły dla nas i dla was, i mówmy o czem innem.

Oziminy dotąd bardzo piękne się pokazują, nawet te, które nie powschodziły na jesień, dzięki ostatnim śniegom, zielenią się obecnie. Siéwy w jednych okolicach przepołowione, w drugich, na polach ciężkich, nie zaczęte jeszcze. Ciągłe zresztą tu wiatry i mrozy do 6° Reaum. dochodzące, co w połowie kwietnia rzecz niesłychana!

Ceny zboża są szalenie wysokie, skoczyły nagle od czasu w którym nikt już nic nie miał do sprzedania. Płacimy za korzec owsa 24 złp., jęczmienia 26—28, a żyta 33 złp. grp. 10. Mówię płacimy, bo wszyscy prawie zasiéw jarzynny kupować są zmuszeni.

Z nowego systemu opodatkowania okowity obiecywano sobie wiele; najprzód zamknięcie wszystkich tych gorzelni, które na nazwę fabryk nie zasługują, następnie wypływającéj ztąd łatwiejszéj sprzedaży, a wreszcie zysku i superaty. Tym czasem inaczéj się stało zupełnie. Ziemniaki niedopisały, tak, że w najlepszych razach wystarczały na dwa miesiące mniéj więcéj, żyto się nie obrodziło, a brak gotówki sprawił, że nikt prócz żydów nie kupował go dopóki było tanie; tak więc nolens volens, po ostatnim ziemniaczanym zacierze każdy zaczął oglądać się za żytem, wypadło to jakoś razem na wszystkich, ceny skoczyły, a w rezultacie kupowaliśmy żyto po 433 złp. 10 groszy, a okowitę po 3 złp. garniec (bez podatku) sprzedawali. Obliczcie, jaka to spekulacya!

Dosyć na dziś téj oracyi pro domo sua, pozwólcie, że z tego pola na inne zejdziemy.

Nie wiem, jak dużo ma Ziemianin czytelników w Królestwie, nie wiem, z jakiem ci go czytają zajęciem; ale to wiem, że ja nieopuszczam w nim ani wiersza, że go wertuję od deski do deski, śledząc bacznie wszelki ruch rolniczy i przemysłowy waszéj okolicy, ciesząc się waszem szczęściem, a smucąc niepowodzeniem. Ta życzliwość, jaką ku pismu żywię, daje mi, w przeświadczeniu własnem przynajmniéj, niejakie prawo poczynienia nad formą i treścią pisma pewnych uwag, które, czy źle czy dobrze przyjęte będą, wypowiem otwarcie.

Zadaniem każdego specyalnego organu jest być o ile można specyalnym (darujcie ten pleonazm), traktować przedmiot

jeden i nic więcéj, ale traktować go w ten sposób, aby mógł być dla każdego zajmującym i pożytecznym, t. j. traktować go wszechstronnie. Ziemianin tymczasem, bez żadnéj kwestyi pismo wyborne dla mieszkańca Księstwa, dla nas zbyt małego jest znaczenia. Traktuje ono wciąż rzeczy wyłącznie miejscowe, tak jakby prócz Księstwa nie istnieli czytelnicy zdolni go pojąć i ocenić. Czyni to się bardziéj jeszcze widocznem od pewnego czasu, nawiasem powiedziawszy ku wielkiemu zmartwieniu „Korespondenta rolniczego“ przy Gazecie Warszawskiéj, który zaczyna już rozmyślać, czyby nie zamknąć swéj pracowni fotograficznéj, ile, że to na żaden sposób nie chce się zgodzić na wierne fotografowanie sprawozdań z posiedzeń rozmaitych kółek i towarzystw w obrębie waszego Księstwa odbytych. Otóż mamy właśnie na myśli te sprawozdania; dobre to i bardzo, ale nie zawsze; są rzeczy z których się nic nie dowiadujemy, a i żal się Boże czasu na ich czytanie! Pragnęlibyśmy, aby jeżeli już te sprawozdania tak stenografowane mają być w każdym numerze, niechajże format pisma się powiększy, żeby im nie było tak ciasno, żeby prócz nich i coś więcéj jeszcze tam się mieścić mogło. Natomiast nowo wprowadzona rubryka „Poradnik miesięczny“ bardzo zdaje się nam odpowiednią, tem bardziéj, iż wychodzi z pod pióra gospodarza znanego tak z doskonałości w zawodzie, jak z szlachetnych i poczciwych chęci pracowania dla ogółu. Więcéj podobnych ludzi, więcéj pracy takiéj, a lepiéj nam będzie. +

Korespondencye z powiatów.

Z nad Noteci 27 kwietnia.

Już to od dawna gospodarze osławieni są, jako wieczne malkontenty i marudy — i poniekąd słusznie, bo bywa spadnie ulewa, jużci krzyk, że wszystko wygnije; przeparzy trochę słońce, daléjże narzekać, że wszystko się spali. — Jest popłata na zboże? I cóż mi z popłaty, woła Wojciech, kiedy nie ma co sprzedać. — Obrodziło się zboże? Niewielka pociecha z urodzaju, marudzi Jakób, kiedy za bezcen wszystko oddać trzeba. Boć i gospodarze ludzie, o których mówi poeta:

Te same zawsze skargi, wygnańca człowieka
Któremu nawet w szczęściu jeszcze czegoś trzeba,
I tylko wtenczas błogo, gdy westchnie do nieba.

Wszakże obecnie nikt nas o marudzenie z lubownictwa posądzić nie może. Zima wytrzymała nas do końca marca, a przez cały kwiecień nie mieliśmy, tu przynajmniéj, jednego dnia całego bez deszczu. To też kwiecień się kończy, a zaledwie na najlżejszych rolach trochę siewu podpędzić się udało. Rzepaki u nas mocno ucierpiały, a i oziminy na niższych i nieprzepuszczalnych rolach całemi placami powymakały. Idą w kąt wszelkie prawidła o odbywaniu robot polnych masą; bo jaki taki łazi po błocie, w jakie się jego rola zamieniła, jak bocian, a gdzie odkryje jaką kępkę więcéj przeschłą, daléjże zabijać na niéj szkapy, które mają robotę wyciągać nogi z trzęsawisk. Za nic dzisiaj stara reguła, żeby siać ziarno tylko w przeschłą rolę, bo takiéj nie ma. Więc człek nie zawleka siewu, ale go zasmarowuje. Boć nareszcie siać trzeba. Kończy się miesiąc, w którym po inne lata i siewy się kończyły, a tu zaledwie coś zacząć było można. Mierzwy mokną i palą się na gnojowiskach lub w oborach, bo z ciężarem na pole ani waż się ruszyć.

Błogo temu, co jeszcze paszy ma zasobik (a takich przy nieobfitym zbiorze jarzyny i siana w roku zeszłym niewielu), bo choćby owce na ugorach i pastwiskach już miały i czem. się pożywić, to wyjść nie mogą, bo ugrzęzną w błocie. Do tego zagrażająca ciężka wojna, z nią rekrut, dostawa koni i liwerunków w niewielkim widoku, zachwianie wszelkiego handlowego obrotu i kredytu, a nikt dziwić się nie może, że fizyonomie nam się przedłużyły, a humor w najpiękniejszéj harmonii z ponurem niebem.

Niebezpieczna to rzecz prorokować, ale prawiebym śmiał utrzymywać na pewne, że ciężki rok na nas idzie, chyba że Pan Bóg w rychle odmieni pogodę, a ludzie poskromią namiętności. Nasz łęg Notecki, to ciągle jeszcze jedno nieprzejrzane okiem jezioro. Wezbrane wody Odry i Warty nie dają odpływu naszéj skromnéj rzece. Starzy ludzie utrzymują, że gdy woda stoi na łęgu jeszcze w maju, to źle będzie z sianożęciem. Ma też to swoje uzasadnienie. Tak długo stojąca woda, a mianowicie już nieco ocieplona, musi sprowadzić zgniliznę darni, ubytek traw dobrych, a rozmnożenie się sitowia, koszczu i łabuzia.

Rozmyślam nad tem, czy nie ma jakiéj weselszéj wieści, którąby urozmaicić można ten smutny obraz, ale gdy nic uciesznego na pamięć nie przychodzi, wolę skończyć Jeremiadę.

Sz.

Rozmaitości.

W jakiéj głębokości ziemi mają się znajdować nasiona roślin zbożowych? — W celu rozwiązania powyższego pytania czyniono liczne próby, i z tych doświadczeń podajemy tu co następuje:

Na średniéj glebie zasiano w różnych głębokościach po 1,000 ziarn żyta. Z tych, które były w głębokości

6 ½ cali	weszło	50	i wydały	315	kłosów
5 ½	»	113	»	711	»
5	»	151	»	951	»
4 ½	»	289	»	1820	»
4	»	491	»	2093	»
3 ½	»	630	»	3969	»
3	»	856	»	5392	»
2 ½	»	882	»	5566	»
2	»	945	»	5953	»
1 ½	»	951	»	5991	»
1	»	900	»	5670	»
½	»	441	»	2746	»
0 (na wiérzchu)		151	»	951	»

Z cyfr powyższych widzieć się daje, że przy zaoraniu ziarna w głębokości 1 ½ cali, takowych weszło najwięcéj, i te wydały największą ilość kłosów. Przemawia to na korzyść siewników rzędowych i extyrpatorów, które zwykle do téj głębokości ziarno pokrywają.

Nakładem Józefa Mrozińskiego z polecenia Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Księstwa Poznańskiego.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.